

H_2O_2 - $Na_2S_2O_3$ 反应对pH和反应物起始浓度比的依赖性

薛可轶; 高庆宇; 刘兵; 徐良芹

中国矿业大学化工学院, 徐州 221008

摘要:

在 H_2O_2 - $Na_2S_2O_3$ 反应体系中, pH值和 $[H_2O_2]_0/[Na_2S_2O_3]_0$ 对反应产物的浓度大小起着关键作用. 本文通过考察这两种因素对反应产物的影响, 以及对反应机理的模拟, 得出了pH值和氧化剂与还原剂浓度比影响反应产物浓度的一般规律. 结果表明: pH < 3时, 反应主要生成单质硫, 3 < pH < 6时, 较为稳定, 提高pH和 $[H_2O_2]_0/[Na_2S_2O_3]_0$ 有利于 SO_4^{2-} 生成, 在中性或弱碱性溶液中S(IV)(HSO_4^- 或 SO_3^{2-})物质浓度出现峰值.

关键词: 硫代硫酸钠 非线性反应机理 模拟

收稿日期 2003-11-28 修回日期 2004-03-17 网络版发布日期 2004-07-15

通讯作者: 高庆宇 Email: gaoqy@cumt.eud.cn

本刊中的类似文章

Copyright © 物理化学学报

扩展功能

本文信息

[PDF\(1446KB\)](#)

服务与反馈

[把本文推荐给朋友](#)

[加入我的书架](#)

[加入引用管理器](#)

[引用本文](#)

[Email Alert](#)

[文章反馈](#)

[浏览反馈信息](#)

本文关键词相关文章

[▶ 硫代硫酸钠](#)

[▶ 非线性反应机理](#)

[▶ 模拟](#)

本文作者相关文章

[▶ 薛可轶](#)

[▶ 高庆宇](#)

[▶ 刘兵](#)

[▶ 徐良芹](#)